Sobre algunos quilópodos de Son Real (Santa Margalida, Mallorca)

Mateo VADELL y Matilde MARTÍNEZ

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL DE LES BALEARS

Vadell, M. y Martínez, M. 2011. Sobre algunos quilópodos de Son Real (Santa Margarita, Mallorca). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 54: 75-84. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

Se dan a conocer unos primeros resultados, sobre la composición de la fauna quilopódica recolectada en Son Real (Santa Margalida, Mallorca). Como resultado de este trabajo, se expone una primera cita para la fauna Balear de *Cryptops* cf. *hispanus* Brölemann, 1920, así como información morfológica y sobre la distribución de *Lithobius microdon clarki* Eason, 1975, endemismo balear localizado únicamente en la isla de Mallorca.
Palabras clave: Son Real, Mallorca, *Cryptops* cf. *hispanus*, *Lithobius microdon clarki*.

SOBRE ALGUNS QUILÒPODES DE SON REAL (SANTA MARGALIDA, MALLORCA). Es donen a conèixer uns primers resultats, sobre la composició de la fauna quilòpodes recollida a Son Real (Santa Margalida, Mallorca). Com a resultat d'aquest treball, s'exposa una primera cita per a la fauna Balear de *Cryptops* cf. *hispanus* Brölemann, 1920, així com informació morfològica i sobre la distribució de *Lithobius microdon clarki* Eason, 1975, endemisme balear localitzat únicament a l'illa de Mallorca.
Paraules clau: Son Real, Mallorca, *Cryptops* cf. *hispanus*, *Lithobius microdon clarki*.

ABOUT SOME CHILOPODA FROM SON REAL (SANTA MARGALIDA, MALLORCA). Some data on the composition of the Chilopoda fauna from Son Real (Santa Margalida, Mallorca) are given. In this work are given the first record from the Balearic Islands of *Cryptops cf. hispanus* Brölemann, 1920, and new data about the morphological information and distribution of *Lithobius microdon* clarki Eason, 1975, a endemic taxa found only in Mallorca.
Keywords: *Son Real, Mallorca,* Cryptops cf. hispanus, Lithobius microdon clarki.

Mateo VADELL, Museu Balear de Ciències Naturals (MBCN). Ctra Palma-Port de Sóller, Km 30, Apartat de correus 55. Sóller, y Societat d`Història Natural de les Balears. C/ Margarita Xirgu, 16 baixos E-07011 Palma de Mallorca. E-mail: lithobius@hotmail.es ; Matilde MARTINEZ, Biodiversidadvirtual y Flora BV. E-mail: alasduras@yahoo.es

Recepció del manuscrit: 18-des-10; revisió acceptada: 30-nov-11

Introducción

La finca pública de Son Real pertenece al municipio de Santa Margalida. Está situada en la costa Noreste de la isla de Mallorca (Illes Balears) y cuenta con una superficie de 395 ha. Como tantos otros lugares valiosos de las Islas Baleares han sufrido la presión turística y urbanística, la amenaza de la construcción de un campo de golf (en el año 2004) y la de un complejo hotelero, el proyecto de construcción de un

helipuerto... Son Real fue declarado Área Natural de Especial Interés (ANEI) por la ley de espacios naturales el 1991. Con posterioridad (2007), este ANEI ha visto ampliada su superficie. Son Real ha sido declarada recientemente (2010), tras más de cinco años de su petición, Bien de Interés Cultural (BIC) en la categoría de Zona Arqueológica por "sus importantes valores referidos a restos arqueológicos, etnográficos y naturales".

El territorio donde está ubicado Son Real es de muy escasa altitud. Su altura máxima corresponde a Sa Talaieta con unos 49 m sobre el nivel del mar. En el mismo espacio se alterna la presencia de sistemas dunares activos con dunas fósiles.

La vegetación de la zona, condicionada por la cercanía del mar, es la propia del litoral arenoso así como de garriga alta caracterizándose por la presencia, entre otras especies abundantes, de plantas adaptadas al medio como son: *Pancratium maritimum* L., *Eryngium maritimun* L., *Erica multiflora* L., *Ampelodesmos mauritanica* (Poiret) T. Durand i Schinz., *Pistacia lentiscus* L., *Cistus albidus* L., *Cistus salviifolius* L. y *Cistus monspeliensis* L. También se pueden encontrar especies leñosas como: *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* Guss.), *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (Sm.) Ball., *Pinus halepensis* Miller y *Olea europea* var. *sylvestris*. También se puede observar la presencia de un elevado número de especies de diferentes orquídeas destacando, entre ellas, la especie endémica *Ophrys balearica* P. Delforge.

El día 29 de mayo de 2010 se celebró en la finca de Son Real un Testing Fotográfico organizado por la asociación Fotografía y Biodiversidad con la colaboración de la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, La Fundació Illes Balears Sostenible y la participación de otras entidades y personas ligadas a la naturaleza y a su conservación.

Valiéndose de las circunstancias de este evento se realizó la recolección de algunas muestras pertenecientes a fauna quilopódica en la zona.

El artículo que se presenta es el resultado del estudio sobre las muestras recolectadas, siendo el primero que se realiza en lo referente a este tipo de fauna de Son Real.

Pese a la protección actual que goza la finca pública de Son Real parece ser que no se libra también de uno de los impactos más importantes que sufren nuestras islas, como son los incendios forestales, pues el 28 de agosto del 2010 se declaró un incendio provocado, el cual arrasó, según los diarios locales, un total de 86 ha de superficie forestal y agrícola (Diario de Mallorca, Última Hora, edición digital 28-08-2010).

Material y métodos

Los ejemplares fueron capturados por el método de recolección directa. El material se conserva en alcohol de 70º glicerado y en preparaciones microscópicas en portaobjetos formando parte de la colección personal de Mateo Vadell depositada en el Museu Balear de Ciències Naturals de Sóller (CMV). El ejemplar que se empleó para la realización de preparaciones microscópicas permanentes fue aclarado con ácido láctico y posteriormente montado con DMHF (Dimetil hidantoína formaldehido).

Para el estudio y determinación de los ejemplares se ha utilizado una lupa trinocular Motic SMZ-168 con cámara CCD Motic MC-2000 y el microscopio trinocular Kyowa Unilux-20 con cámara CCD Motic MC-2500.

También se ha utilizado para fotografiar a algunos de los ejemplares la cámara

Olympus E520 con el objetivo 105 mm Sigma DG Macro.

Para las tomas de coordenadas U.T.M. se ha usado un GPS Garmin modelo eTrex Vista Cx y utilizando para las mismas el Datum European 1950.

Abreviaturas empleadas en este trabajo: P. pata; DaH. Dorsal anterior coxa; DpF. Dorsal posterior del fémur; DmP. Dorsal media prefémur; VaC. Ventral anterior coxa; VaP. Ventral anterior prefémur; VmP. Ventral media prefémur; VmTr. Ventral media trocánter; VpP. Ventral posterior prefémur; T. terguito; E. esternito; Juv. juvenil.

MYRIAPODA
Clase CHILOPODA
Subclase Pleurostigmophora
Familia Lithobiidae
Orden Lithobiomorpha

Lithobius microdon clarki Eason, 1975
=*Lithobius clarki* Eason, 1975

MATERIAL: Finca pública de Son Real, U.T.M 515764 /4400247-21: 1 ♂ y U.T.M 515959 / 4399734-31: 1 ♂, 29-V-2010, M. Vadell leg (CMV, reg nº 290510-1 y 290510-2).

Ejemplares capturados con una coloración pardo rojiza y con unas longitudes comprendidas entre los 14.11 mm y una anchura en el T.10 de 2.78 mm en el ejemplar 290510-1 y 10.96 mm de longitud con una anchura en el T.10 de 1.68 mm en el ejemplar 290510-2.

Cabeza un poco más ancha que larga, antenas largas, compuestas por 46 artejos en el ejemplar 290510-2, siendo asimétricas en el ejemplar 290510-1, compuestas por 50 y 54 artejos.

Campos ocelares formados por 1+4,3,2 ocelos, dispuestos en tres filas, a cada lado de la cabeza en el ejemplar 290510-1 y 1+4,4,2 ocelos en el ejemplar 290510-2. El órgano de Tömösvary es del mismo tamaño que el más pequeño que los ocelos.

Coxoesternito forcipular en ambos ejemplares con 2+2 dientes cónicos y 1+1 espina lateral.

Proyecciones caudales en los terguitos T.9, T.11 y T.13 grandes y agudas, tal y como indican Eason (1975) y Serra (1986) en sus artículos.

Poros coxales redondos, pequeños y en número de 1, 2, 2, 2 en los cuatro últimos pares de patas en el ♂ 290510-1; en el ejemplar 290510-2, éstos tienen una disposición de 2, 3, 3, 2 poros.

Espinulación de las patas en el ♂ 29510-2 como en la Tabla 1. El espécimen ♂ 290510-1 presenta una espina supranumérica DpF en la P.12 izquierda y una espina bífida en la P.10 derecha VpP; en cuanto a la espinulación de las patas, varía del ejemplar 29510-2 (Tabla 1) por tener presente la espina VmTr en la P.12, VaP en la P.11, DaH en la P.14 y la falta de la VmP en la P.3 y DmP en la P.1.

El ejemplar ♂ 290510-2 tiene los tarsos I y II de la P.14 derecha anormalmente cortos y el tarso de la P.13 izquierda es un muñón.



Fig. 1. *Lithobius microdon clarki.* Macho 290510-1.
Fig. 1. Lithobius microdon clarki. *Male 290510-1.*

Esta especie en apariencia es muy similar a *Lithobius piceus tabacarui* Negrea & Matic 1973, otra subespecie endémica balear, aunque *L. microdon clarki* es algo más pequeña y se la puede diferenciar, porque ésta presenta un menor número de dientes en el coxoesternito forcipular (2+2), por el número de poros de los últimos cuatro pares de las coxas (también menor), así como por el límite y disposición de la espina ventral anterior del prefémur (VaP) y una espinulación algo más pobre.

Los machos de *L. microdon clarki* según Eason (1975) y Serra (1986) también presentan una depresión dorsal poco profunda en la tibia, faltando esta característica en las hembras; aunque cabe comentar que en los ejemplares de Son Real, así como otros ejemplares machos estudiados, que procedían de distintas localidades de la isla de Mallorca, no se podido apreciar estas depresiones dorsales, posiblemente debido a que no sean adultos del todo maduros (M.Vadell, inédito).

Endemismo Balear, localizado únicamente en la isla de Mallorca.

Descrito por Eason (1975) en la localidad de Inca y citado por Serra (1986) en el Bosque Can Sion (Pollença) y Comasema (Orient). Posteriormente también se han localizado ejemplares en Puigpunyent, Carretera de Esporles-Puigpunyent (Esporles), Puig de Sa Rateta (Fornalutx), Sa Costera (Cala Tuent, Escorca), Es Tossals Verds, Coll d'es Coloms, Manut, (Escorca), Puigpunyent (Puigpunyent), Sóller (Sóller), Barranc de Biniaraix (Sóller), Coll dels Gats (Sóller), Orient y s'Albufera de Mallorca (Muro) (Vadell, inédito).

Orden Scolopendromorpha

Familia Scolopendridae

Scolopendra oraniensis Lucas, 1846

Scolopendra canidens oraniensis (H. Lucas, 1846).

Scolopendra lusitanica Verhoeff, 1893.

VENTRAL						DORSAL					
	H	**Tr**	**P**	**F**	**T**		**H**	**Tr**	**P**	**F**	**T**
P.1			---	-m-	-m-	P.1			-mp	a--	a--
P.2			---	am-	-m-	P.2			-mp	a-p	a--
P.3			-(m)p	am(p)	-m-	P.3			-mp	a-p	a--
P.4			-mp	amp	am-	P.4			-mp	a-p	a-p
P.5			-mp	amp	am-	P.5			-mp	a-p	a-p
P.6			-mp	amp	am-	P.6			-mp	a-p	a-p
P.7			-mp	amp	am-	P.7			amp	a-p	a-p
P.8			-mp	amp	am-	P.8			amp	a-p	a-p
P.9			-mp	amp	am-	P.9			amp	a-p	a-p
P.10			-mp	amp	am-	P.10			amp	a-p	a-p
P.11			-mp	amp	am-	P.11			amp	a-p	a-p
P.12			(amp)	(amp)	(am-)	P.12			(amp)	(a-p)	(a-p)
P.13		-m-	amp	amp	am-	P.13			amp	a-p	a-p
P.14		-m-	amp	amp	am-	P.14			amp	a-p	a-p
P.15	(a)--	-m-	amp	am(p)	a--	P.15	a--	---	amp	--(p)	---

Tabla 1. Espinulación en el ejemplar macho 290510-2.

Table 1. *Spinulation in the male specimen 290510-2.*

MATERIAL: Finca pública de Son Real, U.T.M 515355 / 4399334-34: 1 ejemplar juvenil, 29-V-2010, M. Vadell leg (CMV, reg nº 290510-3).

El ejemplar capturado tiene una longitud de 23 mm. Los ejemplares adultos de *S. oraniensis* suelen medir entre 40 a 60 mm, aunque se ha observado algún ejemplar que alcanza los 68 mm. (Iorio & Geoffroy, 2006a).

La coloración de su cuerpo puede variar entre el verde claro u oliva, a castaño claro, sus patas también poseen esa gama de color.

La placa cefálica carece de hoyos o surcos longitudinales, recubriendo ligeramente la parte anterior del terguito I.

Las antenas están constituidas por 18 antenómeros. Coxoesternito forcipular con una placa dental de 4+4 dientes, estando los del medio fusionados entre sí.

Terguito I sin suturas, presentando un par de suturas paramedianas, a partir del terguito II hasta el terguito XX. El terguito XXI dispone únicamente de una sutura media longitudinal completa.

El primer par de patas tiene 2 espinas tarsales, el segundo par hasta el par 20 con una única espina y el par 21 sin espinas. Proceso coxopleural de la P.21, largo y prominente, superando el margen posterior de la coxa; en la cara lateral externa, desde la base del proceso, hacia lo largo de la prominencia existen 3 espinas laterales y otras 4 algo más agrupadas y situadas en la parte media de la cara dorsal interna de la prominencia. En el ápice del proceso coxopleural se pueden observar otras 5 espinas laterales sub-apicales.

Prefémur de las patas P.21 con numerosas espinas unas 23. En la parte distal de su cara dorsal interna. Proceso prefemoral de forma sub-cónica y armado con 3 espinas.



Fig. 2. *Scolopendra oraniensis* observado en son Real.
Fig. 2. Scolopendra oraniensis *see in son Real.*

En la isla de Mallorca es una especie muy abundante y han sido observados ejemplares a una altitud que va desde los 1071 m en la zona de es Tossals Verds (Escorca), a tan sólo 1 m sobre el nivel del mar en s'Estelella (Llucmajor), adaptándose muy bien tanto en ambientes de montaña como litorales.

Su periodo máximo de actividad en Mallorca se ha observado entre la primavera y el otoño.

La especie presenta una distribución del norte de África (Argelia, Túnez, Marruecos), Sur y centro de Italia, Sicilia, Cerdeña, Francia (Córcega), Malta, Sur de Portugal, España peninsular (Andalucía, Extremadura, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Cataluña, (Iorio & Geoffroy, 2006a; Machado 1952; Serra, 1985; Vadell 2010a).

En la isla de Mallorca, se ha citado de Sóller, Portocristo (Manacor) (Codina,1932), Illetas, Portals Vells (Calvià), Cabo Blanco (Llucmajor), zona cueva de Hans (Manacor), Formentor (Pollença), Torrent de Pareis (Escorca), Coll de Sóller (Sóller) (Negrea y Matic, 1973). Se ha observado o estudiado material procedente de Cala en Basset, Sa trapa (Andratx), Bunyola, Mortitx, es

Tossals Verds, Massanella (Escorca), Coll des Gats, Biniaraix- embalse del Cúber (Fornalutx), s'Estelella (Llucmajor), Es Comú S'Albufera de Mallorca (Muro), Serra de na Burguesa (Palma-Calvià), Binibona (Selva) (Vadell, 2010a).

En las Pitiusas ha sido observada en San Antonio (Ibiza) y Formentera (Verhoeff, 1924); Illa des Bosc, Illa Conillera (Pitiüses), S'Espartar (Ibiza) (Vadell, 2010a)

En la isla de Cabrera Gran (Jolivet, 1954; Vadell, 2010a) citándola también en el Coll Bellamiranda, l'Olla, Cala Ganduf, Coll Penyal Blanc, Es Frare y N'Enciola (Cabrera Gran).

También se ha estudiado material de la isla de Menorca, procedente de Punta Nati, (Ciutadella) y Binigurdó (Es Mercadal), (Vadell, 2010a).

Familia Cryptopidae
Cryptops* cf. *hispanus Brölemann, 1920

MATERIAL: Finca pública de Son Real, U.T.M 515355 / 4399334-34: 1 ejemplar juv., 29-V-2010, M. Vadell leg (CMV, reg nº 290510-5).

El ejemplar capturado presenta una longitud de 16.09 mm. y una coloración amarillo pajiza.

Cápsula cefálica en su cara dorsal con dos pares de suturas cortas e interrumpidas; un par situado en la parte anterior del escudo y el otro par en la parte posterior del mismo, siendo éstas más fáciles de observar y visibles una vez que se ha aclarado el ejemplar y montado en preparación microscópica.

Artejos antenales 1 y 2 con 3 coronas de verticilos mal dispuestas, el artejo 3 con dos coronas una en la parte media posterior y la otra en la media anterior, a partir del cuarto artejo únicamente presentan la corona posterior de verticilos; desde este artejo hasta los artejos apicales se pueden observar también numerosas sedas pequeñas, que contrariamente son escasas en el artejo 1 y algo más abundantes sucesivamente en el artejo 2 y 3.

Clípeo con 3 setas post-antenales largas y dispuestas en dos filas de 2+1 setas. Labio del labro con una fila de 9 setas.

Terguito I con una sutura transversal anterior de forma anular e indicios de suturas paramedianas en su parte posterior. Terguito II con suturas paramedianas posteriores incompletas, a partir del T.3 al T.20 estas suturas son completas.

En los esternitos se aprecian surcos con forma cruciforme; el surco longitudinal medio es muy tenue, observándose con dificultad y según como se incide la luz sobre los esternitos, posteriormente al montaje en preparación microscópica, estos surcos longitudinales no son visibles.

El surco transversal, con forma cóncava y está situado en la parte media del esternito; este es profundo y se le pueden observar desde el E.2 hasta el E. 19.

Borde del coxoesternito forcipular amplio y subrecto con 4+4 sedas en su borde marginal.

Tarsos de todas las patas divididos, siendo más difícil de observar esta división, en los primeros pares de patas.



Fig. 3. Habitus de *Cryptops* cf. *hispanus*.
Fig. 3. *Habitus of* Cryptops *cf.* hispanus.

Tibias del último par de patas con una sierra de 8 dientes, insertados en una pequeña prominencia.

Sierra de los tarsos con 4 dientes, formando una placa que se inserta en una depresión ventral en cada tarso.

Campo poroso o área cribiforme coxal del último par de patas, compuesto por 13 poros en ambos lados, con unas 5 sedas pequeñas en el área y 2 sedas de tipo espiniforme.

Cryptops hispanus es un endemismo ibérico y ha sido citado en Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real) (Brölemann, 1920), Sierra del Guadarrama y de El Escorial (Madrid) (Attems, 1927), Chiclana (Cádiz) (Machado, 1953). Matic (1960) la cita en Cueva del Cerro de la Pileta (Málaga), Serra (1985) la localiza en San Roque, Casas Viejas (Cádiz), Moguer (Huelva), Serrato (Málaga), Sagres, Monchique (El Algarve) y Aljustrel (Bajo Alentejo) y posteriormente García (2003) la cita en Campo de Calatrava (Ciudad Real).

Subclase Notostigmophora
Orden Scutigeromorpha

Fam. Scutigeridae
Scutigera coleoptrata Linneo, 1758
=*Scolopendra nigricans* Geoffroy, 1762.
Scolopendra lineata Rossius, 1790.
Cermatia livida Leach, 1817.
Scutigera longipes Lamarck, 1818.
Cermatia variegata Risso, 1826.
Cryptomera nemura Rafinesque, 1820.
Selista forceps Rafinesque, 1820.
Scutigera vesuviana Costa, 1839.
Cermatia floridensis Newport, 1844.
Cermatia floridana Newport, 1845.
Scutigera crinita Attems, 1902.
Scutigera asiaeminoris Verhoeff, 1905.
Scutigera graeca Verhoeff, 1905.
Scutigera insularum Verhoeff, 1905.
Scutigera muscivora Verhoeff, 1905.
Scutigera natalensis Verhoeff, 1905.
Scutigera rubrovittata Verhoeff, 1905.
Scutigera mohamedanica Verhoeff, 1936.
Scutigera pretzmanni Würmli, 1973.

MATERIAL: Son Real, U.T.M 515355 / 4399334-34: 1 ♀, 29-V-2010, M. Vadell leg (CMV, reg nº 290510-4).

Es una especie termófila, de marcado carácter antropófilo y uno de los dos representantes de esta familia, de la fauna Ibero-Balear, que habita las Islas Baleares.

Es una especie con una distribución cosmopolita y sus orígenes probablemente son la región Mediterránea Europea y del Norte de África, habiéndose introducido en numerosos países. En la actualidad se encuentra distribuida en Europa, Asia, África, Norteamérica, México, Argentina, Uruguay y Chile (Iorio y Geoffroy, 2006b; Barber, 2009; Pérez-Schultheiss y Mosqueira, 2009).

Son depredadores, cazan y se alimentan de pequeños animales, siendo normalmente sus presas otros artrópodos como moscas, grillos, cucarachas, arañas, isópodos, colémbolos, etc. No representa ningún peligro para el hombre y al cual se le puede considerar como beneficioso, sobre todo en el hogar, por el tipo de presas del que se ali-



Fig. 4. Macho de *Scutigera coleoptrata* observado en son Real.
Fig. 4. *Male of* Scutigera coleoptrata *see in son Real.*

amenta (Iorio y Geoffroy, 2006b). Esta especie se le ha podido observar con frecuencia en Mallorca, en zonas de matorral bajo (Garriga), así como en pinares (*Pinus halepensis*), en entradas de cuevas (Vadell, 2003; Vadell y Zaragoza, 2005; Vadell *et al.,* 2006) y en ambientes urbanos como en el interior de las casas o sótanos.

En la isla de Mallorca ha sido citada por Negrea y Matic (1973) en Palma (Palma), Illetas, Portals Vells (Calvià), Cabo Blanco (Llucmajor); por Vadell (2003) de la Cova de sa Geneta (Palma); por Vadell y Zaragoza (2005) de la Cova des Pont (Portocolom-Felanitx); por Vadell *et al*., (2006) de la Cova des Pirata (Manacor). También se han observado y estudiado ejemplares procedentes de Cala en Basset, Cala Sanutges Sa Trapa (Andratx), Palmanova (Calvià), Bàlitx d'Abaix (Escorca), Portocolom (Felanitx), Cap Enderrocat, Marina de Llucmajor (Llucmajor), Es Cibollar, S'Albufera de Mallorca, Es Comú (Muro), Serra de na Burguesa (Palma-Calvià), Planícia (Banyalbufar), Raixa (Bunyola) (Vadell, 2010b).

También se han estudiado otros ejemplares procedentes de Cala Llenya (Ibiza) y Formentera, del Arxipèlag de Cabrera ejemplares de N'Enciola y Cala Ganduf y finalmente de la isla de Menorca ejemplares de Algaiarens, Curniola, Torre Llafuda (Ciutadella), Binigurdó, Es Molinet (Es Mercadal), Biniatrum (Ferreries), Binissarmenya, Sant Antoni (Maó) y l'illa de l'Aire (Sant Lluís) (Vadell, 2010b).

Discusión

Aunque la captura de *Cryptops* cf. *hispanus* en la finca pública de son Real sea la primera cita oficial para las Illes Balears, cabe comentar que se han recolectado otros ejemplares con anterioridad en diferentes lugares de la Serra de na Burguesa (Mallorca) y otros procedentes de la Isla de Formentera. Estos ejemplares y otros que proceden del sur peninsular están siendo objeto de estudio por parte de M. Vadell y cuyos resultados serán publicados en un trabajo posterior.

Las características morfológicas de los ejemplares estudiados concuerdan con la descripción que hace Brölemann (1920) de la especie, salvo que éstos presentan unas suturas interrumpidas en la cápsula cefálica e indicios de suturas paramedianas en la parte posterior del terguito I, concordando estas características con las descripciones que hace Serra (1985) sobre ejemplares procedentes del sur de Portugal y de diferentes provincias andaluzas, los cuales denomina también como *C. hispanus*, comentando el mismo autor que ante estas características se tendría que hacer una revisión pues podría tratarse tanto de una variación individual intraespecífica o contrariamente justificar una nueva especie.

Comentar sobre *Lithobius microdon clarki*, que en un principio fue elevada como especie (Eason, 1975), posteriormente Zapparoli (1984) después de realizar un estudio de la taxonomía y de las variaciones geográficas, sobre abundantes ejemplares de *L. microdon* procedentes de Orán (Argelia) y de diversas localidades de Marruecos, concluye que la única diferencia de *L. clarki* con *L. microdon* y que lo distingue es la presencia de espinas coxolaterales y que posiblemente se trata de una forma geográfica, aunque se abstiene de proponer una sinonimia al no haber examinado los ejemplares de especie tipo de Eason (1975), tal y como comenta Serra en su trabajo de 1986.

Serra (1986) después de estudiar material recolectado en Mallorca afirma

que existen más diferencias entre las dos especies, que las que expone Zapparoli (1984), ya que las prolongaciones del T.9 son grandes y evidentes, estando ausentes o muy pequeñas, prácticamente inexistentes en *L. microdon*.

La espina VaC están presentes en *L. clarki* y ausentes en *L. microdon*, una mayor talla, así como un número más elevado de antenómeros (43-56) en *L. clarki* que en *L. microdon* (31-38).

Ante las exposiciones de estas diferencias Serra (1986) también menciona que existen características comunes a ambas especies tales como la depresión dorsal de la tibia en los machos, los gonópodos de las hembras con una uña simple y 3+3 o 2+2 espolones, por lo cual concluye que *L. clarki* se tendría que considerar como subespecie mallorquina de *L. microdon*.

A las diferencias comentadas anteriormente se puede añadir que se han recolectado posteriormente ejemplares cuyo número de antenómeros llegaban hasta los 60 (obs. pers.).

Al no disponer de más material para su estudio y comparación con los ejemplares tipos de la especie y subespecie somos actualmente de la misma opinión que Serra (1986) al considerar a *L. clarki* como una subespecie de *L. microdon* y no una sinonimia.

Agradecimientos

A D. Martí Bestard del Departament de Medi Ambient de la Fundació pel Desenvolupament Sostenible de les Illes Balears (FDSIB) y a D. Juan Mayol de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat por los permisos concedidos para recolección de fauna quilopódica en la finca pública de Son Real con referencia CAP 101/2010.

A D. Ivan Ramos de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat por su ayuda en las consultas e información aportada.

A D. Juan Antonio Zaragoza (Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante) por las sugerencias y ayuda prestada a este trabajo.

A Dña Carolina Constantino, del Museu Balear de Ciències Naturals de Sóller, por su ayuda en la tramitación de los permisos de recolección.

A Julián Vadell por su ayuda prestada a la hora de la recolección de los ejemplares.

Bibliografía

Attems, C. 1927. Myriopoden aus den nördlichen und östlichen Spanien, gesammelt von Dr. F. Haas in den Jahren 1914-1919. Nebst Beiträgen zur Kenntnis der Lithobiiden, Glomeriden sowie der Gattungen *Brachydesmus* und *Archiulus*. *Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft,* 39 (3): 233-289.

Barber, A.D. 2009. *Centipedes*. Linnean Society Synopses of the British fauna Nº. 58. Field Studies Council, Preston Montford. 228 pp

Brölemann, H. W. 1920. Myriapodes recueillis par D. J.-M. de la Fuente. *Men. R. Soc. Esp. Hist. Nat.,* 11: 125-147.

Codina, A. 1932. Dades per la biogeografia d'alguns Centpeus, Myriapoda Chilopoda, de Catalunya, Balears i Marroc. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.,* 32: 27.

Diario de Mallorca. 2010. http://www.diariodemallorca.es/sucesos/2010/08/30/sucesos-controlado-incendio-real-arrasar-hectareas/598860.html.

Eason, E.H. 1975. On Lithobiidae fron Majorca with a description of new species of *Lithobius* (Chilopoda: Lithobiomorpha). *Journal of Natural History,* 9: 445-456.

García, A. 2003. Ecología de las comunidades de quilópodos en áreas modificadas por depósito de residuos sólidos urbanos inertes. *Ecología*, 17: 191-197.

Iorio, E. y Geoffroy, J. 2006a. Contribution à la connaissance de Scolopendra oraniensis H. Lucas, 1846 (Chilopoda, Scolopendromorpha, Scolopendridae). *Le bulletin d'Arthropoda* n° 27 – 1er trimestre: 48-51

Iorio, E. y Geoffroy, J. 2006b. Répartition géographique de *Scutigera coleoptrata* (Linné, 1758) en France (Chilopoda : Scutigeromorpha : Scutigeridae) *Le bulletin d'Arthropoda* n° 30 – 4e trimestre: 49-59.

Jolivet, P. 1953. Arthopodes récoltés à Cabrera. Vie et Milieu, Paris, Tomo IV, Fasc. 3: 553-555.

Machado, A. 1952. Miriápodos de Portugal, I. Quilópodos. *Broteria*. XXI (2-4): 65-170.

Machado, A. 1953. Alguns miriápodes de Espanha (Colheitas de J. Mateu). *Archvos Instituto de Aclimaticion* 1: 77-92.

Matic, Z. 1960. Die Cryptopiden (Myriopoda, Chilopoda) der Sammlung des Speleologischen Institutes "E. Gh. Racovita" aus Cluj. *Zoologischer Anzeiger* 165: 442-447.

Negrea, ST. y Matic, Z. 1973. Chilopodes cavernicoles et endogés de l'ille de Majorque. Misión biospéologique "Constantin Dragan" à Majorque (1970-1971). *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears* XVIII: 21-39.

Pérez-Schultheiss, J. y Mosqueira, U.R. 2009. Primer registro del ciempiés *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758) (Chilopoda: Scutigeromorpha: Scutigeridae) en Chile. *Boletín de Biodiversidad de Chile,* 1(1): 38-41.

Serra, A. 1985. Contribución al conocimiento de los Scolopendromorpha *(Chilopoda)* del sur de la Península Ibérica. *P. Dept. Zool. Barcelona*, 11: 37-43.

Serra, A. 1986. Contribución al conocimiento de *Lithobius clarki* Eason, 1975 (Chilopoda, Lithobiomorpha). *P. Dept. Zool. Barcelona*, 12: 71-75.

Última Hora. 2010. http://ultimahora.es/mallorca/noticia/sucesos/ultimas/dos-incendios-provocados-simultaneamente-son-extinguidos-en-santa-margalida-y-sant-lloren.html.

Vadell, M. 2003. Fauna invertebrada de las cavidades del Barranc de sa coma del Mal Pas (Palma – Calvià). *Endins*, 25: 107-116.

Vadell, M. 2010a. *Scolopendra oraniensis*. *In:* BioAtles. Palma: Conselleria de Medi Ambient. 5 edició. Govern de les Illes Balears.

Vadell, M. 2010b. *Scutigera coleoptrata*. *In:* BioAtles. Palma: Conselleria de Medi Ambient. 5 edició. Govern de les Illes Balears.

Vadell, M. y Zaragoza, J. A. 2005. Estudio preliminar de la fauna invertebrada terrestre de la Cova des Coll (Felanitx, Mallorca). *Endins,* 27: 187-204.

Vadell, M., Zaragoza, J.A., Jordana R.; García Ll., Gràcia, F. y Clamor, B. 2006. Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna cavernícola terrestre de las Coves del Pirata, Cova des Pont, Cova de Sa Piqueta y la Cova des Xots. *Endins*, 29: 75-98.

Verhoeff, K.W. 1924. Über Myriapoden von Mallorca und Ibiza. *Entomologisk Tidskrift*, 45:99-109.

Zapparoli, M. 1984. Tassonomia e geonemia di *Lithobius microdon* Latzel 1886 (Chilopoda). *Annalen des Naturhistorischen Museums. Wien* 86 (B): 229-241.